

(19) KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

BEST AVAILABLE COPY

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 1020000044513 A
(43)Date of publication of application: 15.07.2000

(21)Application number: 1019980061012
(22)Date of filing: 30.12.1998

(71)Applicant: SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.
(72)Inventor: SHIN, JONG CHEOL

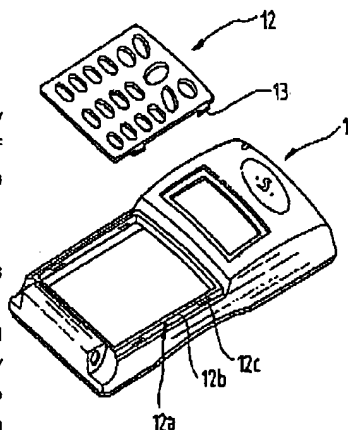
(51)Int. Cl. H04B 1/38

(54) ACCESSORY PANEL FOR CELLULAR PHONE

(57) Abstract:

PURPOSE: An attachable/detachable accessory panel is provided to satisfy various requirements of users by implementing the accessory panel with various colors.

CONSTITUTION: A flip-up cover cellular phone is composed of a body, a flip-up cover, and a hinge. The body is composed of upper/lower casing frames. The hinge mechanically connects the body with the flip-up cover, and opens/closes the flip-up cover up to a speech angle. An attachable/detachable accessory panel in the flip-up cover cellular phone comprises an exchangeable accessory panel(12), hooks(13), a locker. The exchangeable accessory panel is composed in a predetermined location of the upper casing frame(10). The hooks attach/detach the accessory panel to the upper casing frame. The locker is composed of holes(12C) for being coupled with the hooks, and constrict the accessory panel to the upper casing frame.



COPYRIGHT 2000 KIPO

Legal Status

공개특허특2000-0044513

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. 6
H04B 1/38

(11) 공개번호 특2000-0044513
(43) 공개일자 2000년07월15일

(21) 출원번호 10-1998-0061012

(22) 출원일자 1998년12월30일

(71) 출원인 삼성전자 주식회사 윤종용
경기도 수원시 팔달구 매탄3동 416

(72) 발명자 신종철
경기도 수원시 팔달구 영동동 벽적골 한신아파트 811/1005

(74) 대리인 이견주

심사청구 : 없음

(54) 휴대폰용 막세사리 패널

요약

가. 청구범위에 기재된 발명이 속하는 기술분야.

휴대폰용 막세사리 패널에 관한 것이다.

나. 발명이 해결하려는 기술적 과제.

다양한 사용자의 개성을 충족시킬 수 있는 휴대폰용 막세사리 패널을 제공하는데 있다.

다. 발명의 해결방법의 요지.

상하부 케이싱 프레임으로 구성된 본체(a)와, 플립(b) 및 상기 본체와 플립을 기계적으로 연결시켜 상기 플립을 본체에서 통화각도까지 개폐시키는 힌지장치(c)로 구성된 플립 타입 휴대폰에 있어서, 상부 케이싱 프레임의 소정 위치에 구성되는 교환성 막세사리 패널; 상기 막세사리 패널을 상부 케이싱 프레임에 착탈가능하도록 상기 막세사리 패널에 적어도 한 개이상 구비된 후크와, 상기 후크와 결합되어 상기 막세사리 패널을 상부 케이싱 프레임에 구속시키는 구멍으로 구성된 토킹 수단; 및 상기 막세사리 패널과 상부 케이싱 프레임사이에 설치되어 막세사리 패널을 상부 케이싱 프레임에 장착시키는 양면 테이프로 구성된다.

라. 발명의 중요한 용도.

휴대폰에 적용.

대표도

도5

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래의 일실시예에 따른 휴대폰을 나타내는 사시도.

- 도 2는 종래의 일실시예에 따른 상부 케이싱 프레임을 나타내는 사시도.
- 도 3은 종래의 일실시예에 따른 상부 케이싱 프레임에 나타내는 단면도.
- 도 4는 본 발명의 바람직한 제1실시예에 따른 휴대폰을 나타내는 사시도.
- 도 5는 본 발명의 바람직한 제1실시예에 따른 상부 케이싱 프레임에 분리된 악세사리 패널을 나타내는 사시도.
- 도 6은 본 발명의 바람직한 제1실시예에 따른 상부 케이싱 프레임에 장착된 악세사리 패널을 나타내는 사시도.
- 도 7은 본 발명의 바람직한 제1실시예에 따른 상부 케이싱 프레임에 악세사리 패널이 장착된 상태를 나타내는 단면도.
- 도 8은 본 발명의 바람직한 제2실시예에 따른 상부 케이싱 프레임에 악세사리 패널이 장착된 상태를 나타내는 단면도.
- 도 9는 본 발명의 바람직한 제3실시예에 따른 상부 케이싱 프레임에 악세사리 패널이 장착된 상태를 나타내는 단면도.
- 도 10은 본 발명의 바람직한 제4실시예에 따른 상부 케이싱 프레임에 악세사리 패널이 장착된 상태를 나타내는 단면도.

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

- 10:상부 케이싱 프레임 12:악세사리 패널
13:후크 20:양면 테이프
100:본체 200:플립

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야 종래기술

본 발명은 휴대폰에 관한 것으로서, 특히 다양한 사용자의 개성을 충족할 수 있는 착탈식 악세사리 패널에 관한 것이다.

통상적으로 휴대폰 소형 단말기라 함은 디지털 폰, 셀룰라 폰, 피씨에스 폰등의 휴대장치를 포함한다. 이러한 휴대장치는 기지국과 무선통신을 수행하면서 통화할 수 있는 단말기이다. 즉, 휴대폰 단말기라 함은 음성 전송이 주 목적 이었다. 일반적인 통신 시스템이라 함은 휴대폰 단말기, 기지국, 이동전화 교환국, 공중전파망의 링크를 통한 순으로 음성의 전송이 이루어지는 기기를 말한다.

현재 이러한 휴대폰 단말기는 전자부품의 고감도 소형화 및 경량화추세에 따라 가고 있으며, 제1세대로 바타입(bar-type)의 휴대폰이 보편화 되었고, 제2세대로 플립 타입(flip-type)의 휴대폰이 일반화되었으며, 현재에는 플립 타입과 폴더 타입(folder-type)의 휴대폰이 공존하여 보편화된 추세에 있다. 향후에는 폴더 타입 휴대폰 또는 더욱 소형화된 휴대폰 단말기가 각광받을 것이다.

통상적인 플립 타입 휴대폰이나 폴더 타입 휴대폰이 일반화되는 이유는 다음과 같다.

플립 타입 휴대폰은 플립이 다수개의 키들을 보호하여 키의 오동작을 방지하고, 통화모드시 통화중의 음의 반사판 역할을 수행하여 음을 모아주기 때문이다. 더욱이, 플립 타입 휴대폰은 플립 요소에 마이크장치를 설치할 수 있어 본체 소형화에 유리하다.

폴더 타입 휴대폰은 폴더가 본체에 장착된 키패드를 보호하여 키의 오동작을 방지하고, 통화모드시 통화중의 음의

반사편역할을 수행하여 음을 모아주기 때문이다. 더욱이, 플러 타입 휴대폰은 플러에 스피커장치나 엘씨디 모듈을 설치할 수 있기 때문에 본체 소형화에 대단히 유리하다.

현재 휴대폰은 소형화되는 추세이지만, 휴대폰은 사용자귀와 일간의 거리확보를 위해 소형화에 한계가 있다. 즉, 휴대폰 단말기의 경우, 송화부(마이크장치가 설치된 부분)와 수화부(스피커를 포함하는 이어 피스부분)사이의 거리가 14cm 이상이 되어야 한다. 따라서 플러 타입이나 플러 타입 휴대폰은 통화거리를 유지하면서 소형화 될 것이다.

이러한 종래의 플러 타입 휴대폰이 도 1에 도시되었다. 도 1에 도시된 바와같이, 일반적인 플러 타입 휴대폰은 본체(100)와, 플러(200)과 본체와 플러를 기계적으로 연결시키는 힌지장치(도면에 미도시됨)로 구성된다.

본체(100)의 최상단에 안테나 장치(110)가 위치하고, 상기 안테나 장치 하측으로 이어 피스(112)가 위치하며, 상기 이어 피스 하측으로 엘씨디부(114)가 위치하고, 상기 엘씨디부 하측으로 키패드(116)가 위치한다. 그리고, 본체의 최하단에 마이크장치(118)가 위치한다.

이러한 본체는 상부 케이싱 프레임(101)과 하부 케이싱 프레임(102)으로 구성된다. 상부 케이싱 프레임(101)의 칼라에 다양성을 부여하기 위하여 이중 사출방식으로 서브 케이싱 프레임(101a)이 일체형으로 사출되는 구성이었다.

도 2, 도 3을 참조하여 종래의 상부 케이싱 프레임(101)의 구성에 대해서 설명하면 다음과 같다.

상부 케이싱 프레임(101)은 엘씨디부가 장착되기 위한 구멍을 구비하고, 상기 구멍 하측으로 키패드가 조립되기 위한 다수개의 구멍이 구비된다. 이때, 종래의 상부 케이싱 프레임(101)은 독립적으로 일체형 몸통구조로 이루어지거나, 이중 사출방식으로 두가지 이상의 색상이 구현되었다.

그러나, 종래의 상부 케이싱 프레임은 다양한 칼라를 구현하기 위하여 합성수지 칼라변경 및 이중사출로 디자인적인 효과를 얻고자 했으며, 이러한 사출을 제작시의 이중사출공정준 양산업자의 입장에서 시간적 및 경제적 손실이 발생하게 되는 문제점이 발생하였다. 즉, 다양한 사용자의 사용욕구를 충족시키기에는 한계점이 발생하게 되었다.

더욱이, 이중사출은 금형제작시 일반 금형에 비해 제작이나 사출이 난이한 문제가 있으며, 금형비용도 증가되었다.

발명이 이루고자하는 기술적 과제

본 발명은 상기한 종래의 문제점을 해결하기 위하여 안출한 것으로서, 본 발명의 목적은 다양한 칼라로 구현함으로써, 다양한 사용자의 사용욕구를 충족할 수 있는 악세사리 패널을 제공함에 있다.

본 발명의 다른 목적은 다양한 칼라로 구현함으로써 휴대폰의 외적 미관을 미려하게 할 수 있는 악세사리 패널을 제공함에 있다.

본 발명의 또 다른 목적은 금형제작비용의 감소로 시간적 및 경제적 손실을 최소화할 수 있는 악세사리 패널을 제공함에 있다.

본 발명의 또 다른 목적은 착탈할 수 있는 악세사리 패널을 제공함에 있다.

상기한 목적들을 달성하기 위하여, 본 발명은 상하부 케이싱 프레임으로 구성된 본체(a)와, 플러(b) 및

상기 본체와 플러를 기계적으로 연결시켜 상기 플러를 본체에서 동화각도까지 개폐시키는 힌지장치(c)로 구성된 플러 타입 휴대폰에 있어서,

상부 케이싱 프레임의 소정위치에 구성되는 교환성 악세사리 패널;

상기 악세사리 패널을 상부 케이싱 프레임에 착탈가능하도록 상기 악세사리 패널에 적어도 한 개이상 구비된 후크와, 상기 후크와 결합되어 상기 악세사리 패널을 상부 케이싱 프레임에 구속시키는 구멍으로 구성된 로킹 수단;

및

상기 악세사리 패널과 상부 케이싱 프레임 사이에 설치되어 악세사리 패널을 상부 케이싱 프레임에 장착시키는 양면 테이프를 구성된다.

발명의 구성 및 작용

이하에서는 첨부도면을 참조하여 본 발명의 가장 바람직한 실시예를 상세히 설명하기로 한다. 도면들중, 동일한 구성요소 또는 부품들은 가능한 한 동일한 참조부호를 나타내고 있음을 유의하여야 한다. 그리고, 본 발명을 설명함에 있어, 관련된 공지기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명은 본 발명의 요지를 모호하지 않게 하기 위하여 생략한다.

도 4에 도시된 바와같이, 일반적인 플립 타입 휴대폰은 본체와, 플립과, 상기 본체와 플립을 기계적으로 연결시키는 힌지장치로 구성된다. 상기 플립은 회전축A방향을 중심으로 상기 본체에서 개폐동작을 수행하게 된다.

상기 본체는 전파의 수신을 위한 안테나 장치가 설치되어 로드 안테나가 인입 또는 인출운동을 하며, 상기 안테나 장치 하측으로 스피커장치를 포함하는 이어 피스가 위치하며, 상기 이어 피스 하측으로 각종 표시정보가 디스플레이되는 엘시디부가 위치한다. 그리고, 상기 본체는 엘시디부 하측으로 데이터 입력장치인 키패드가 설치되고, 상기 키패드 하측으로 마이크장치가 설치된다.

상기 키패드는 번호키, 기능키, 선택키, 클리어키, 엔드키들을 포함하는 적어도 한 개 이상의 키들로 구성된다. 그래서, 사용자는 단순한 손가락동작으로 키를 누름으로써 데이터 입력동작이 수행된다.

상기 본체는 상부 케이싱 프레임과 하부 케이싱 프레임으로 구성된다. 이때, 본 발명의 악세사리 패널은 상기 상부 케이싱 프레임과 독립적으로 제작되어 착탈가능한 구성이다. 또한, 상기 상부 케이싱 프레임(10)은 플립(200)이 닫힌 경우에 플립이 안착되기 위한 스텝(12a)을 구비하며, 상기 스텝(12a)은 측단(12b)을 가진다. 또한, 상기 측단(12b)에는 구멍(12c)이 제공된다.

도 5에 도시된 바와같이, 상기 상부 케이싱 프레임(10)은 키패드가 놓이는 부분에 악세사리 패널(12)이 착탈가능하게 구성된다.

상기 악세사리 패널(12)은 독립적으로 사출되어 상기 상부 케이싱 프레임(10)에 장착된다. 즉, 상기 악세사리 패널(12)은 상기 상부 케이싱 프레임에 장착되기 위한 장착수단이 설치된다. 상기 장착수단이라 함은 악세사리 패널(12)을 상부 케이싱 프레임(10)에서 착탈시키는 수단을 의미한다.

도 5 내지 도 7에 도시된 바와같이, 악세사리 패널을 상부 케이싱 프레임에 착탈시키는 로킹 수단은 상기 악세사리 패널(12)에 구비된 적어도 한 개 이상의 후크(13)와, 상기 후크가 삽입되어 악세사리 패널을 구속하도록 상부 케이싱 프레임의 측단(12b)에 형성된 적어도 한 개 이상의 구멍(12c)으로 구성된다.

이때, 상기 로킹 후크(13)는 대칭으로 마주보게 형성되며, 하측으로 연장된다. 상기 후크(13)가 구멍(12c)에 삽입되어 악세사리 패널(12)이 장착된 후, 장착된 악세사리 패널을 교환하기 위하여 사용자는 날카로운 공구등을 이용하여 상기 구멍(12c)에 위치한 후크(13)의 단을 밟아서 로킹상태를 해제된다.

도 8에 도시된 바와같이, 적어도 한 개 이상 악세사리 패널의 측단에 구비된 후크(15)가 결합되는 구멍(10b)이 상부 케이싱 프레임(10)의 내부 서포트(10a)에 형성되어 악세사리 패널(12)을 상부 케이싱 프레임(10)에 장착할 수 있다.

상기 후크(15)가 삽입되는 구멍(10b)이 대응하는 위치에 형성된다. 결국은 악세사리 패널(12)은 수직하방으로 조립하여 상부 케이싱 프레임(10)에 장착된다.

도 9에 도시된 바와같이, 상기 악세사리 패널(12)을 상부 케이싱 프레임(10)에 장착시키기 위한 장치는 부착수단(20)도 바람직하다. 상기 부착수단(20)은 양면 테이프가 가장 바람직하다. 이때, 상기 상부 케이싱 프레임(10)은 서포트(10a)가 구비되고, 상기 서포트(10a)와 악세사리 패널(12) 사이에 양면 테이프(20)가 설치되어 상기 악세사리 패널은 상부 케이싱 프레임에 장착된다.

도 10에 도시된 바와같이, 상기 악세사리 패널(12)을 상기 상부 케이싱 프레임(10)에 장착하는 경우, 악세사리 패널(12)의 일단은 로킹수단에 의해 고정되고, 타단은 부착수단(20)에 의해 고정된다. 즉, 상기 악세사리 패널의 일측은 적어도 한 개이상의 후크(13)가 형성되고, 상기 후크와 대응하는 구멍(12c)이 형성되고, 타측은 양면 테이프(20)를 이용한다.

결과적으로, 사용자의 입장에서, 본 발명은 여러 가지 칼라로 보다 미려한 휴대폰의 외관을 장식하게 되었으며, 더욱이 다양한 사용자의 개성을 만족시키게 되었다. 생산업자의 관점에서 금형비용을 줄이게 되어 제조원가가 절감되는 효과를 달성하였다. 더욱이, 상기 악세사리 패널을 휴대폰 판매시에 옵션으로 구성할 수 있는 판매인점을 구비한다.

본 발명에서는 악세사리 패널을 플립 타입 휴대폰에 한정될 필요는 없으며, 바 타입 휴대폰이나 폴더 타입 휴대폰에 동일하게 적용가능하다. 본 발명의 악세사리 패널은 키패드 부분에 적용된 것으로 한정되었으나, 키패드 부분에 한정될 필요는 없으며, 이어 피스나 엘씨디부에 동일하게 적용가능하다.

한편, 본 발명의 상세한 설명에서는 구체적인 실시예에 관해서 설명하였으나, 본 발명의 범위에서 벗어나지 않는 한도내에서 여러 가지 변형이 가능함은 당해분야에서 통상의 지식을 가진자에게 있어 자명하다.

발명의 효과

이상으로 살펴본 바와같이, 본 발명은 다양한 칼라로 악세사리 패널을 휴대폰에 착탈가능하게 구성함으로써, 다양한 사용자의 개성을 충족시키고, 외적 미관이 미려해지는 효과를 달성하게 되었다. 더욱이, 조립업자의 측면에서 금형비용을 절감하게 되어 제조원가가 절감되는 효과를 달성한다.

(57)청구의 범위

청구항1

상하부 케이싱 프레임으로 구성된 본체(a)와,

플립(b) 및

상기 본체와 플립을 기계적으로 연결시켜 상기 플립을 본체에서 동화각도까지 개폐시키는 힌지장치(c)로 구성된 플립 타입 휴대폰에 있어서,

상부 케이싱 프레임의 소정위치에 구성되는 교환성 악세사리 패널;

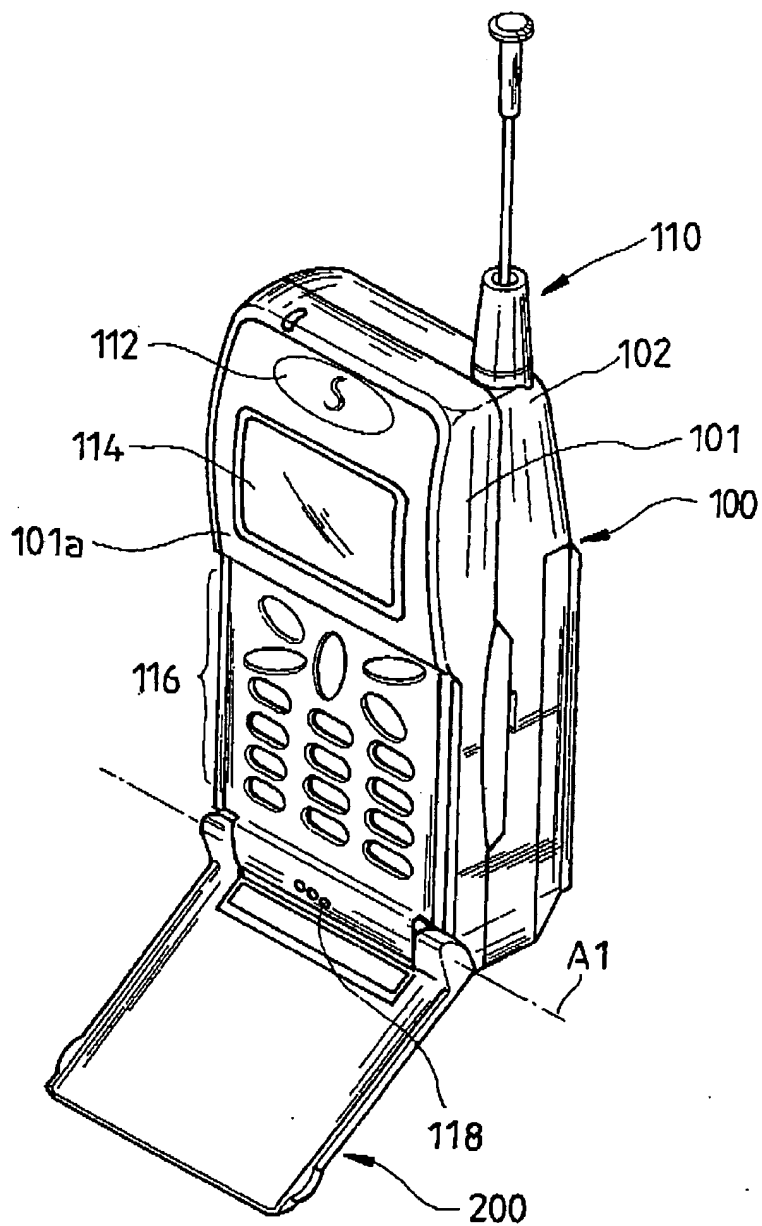
상기 악세사리 패널을 상부 케이싱 프레임에 착탈가능하도록 상기 악세사리 패널에 적어도 한 개이상 구비된 후크와, 상기 후크와 결합되어 상기 악세사리 패널을 상부 케이싱 프레임에 구속시키는 구멍으로 구성된 로킹 수단;

및

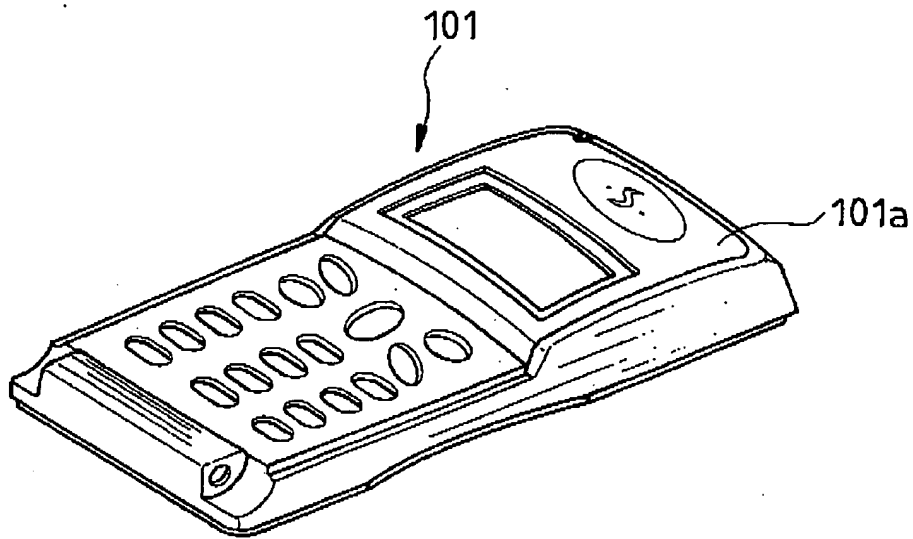
상기 악세사리 패널과 상부 케이싱 프레임사이에 설치되어 악세사리 패널을 상부 케이싱 프레임에 장착시키는 양면 테이프로 구성되어 짐으로서 교환가능함을 특징으로 하는 휴대폰용 악세사리 패널.

도면

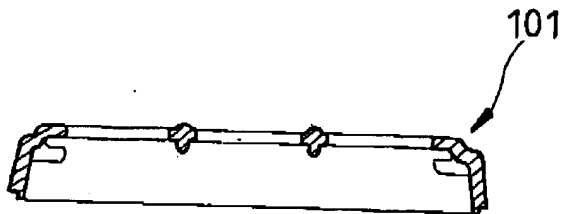
도면1



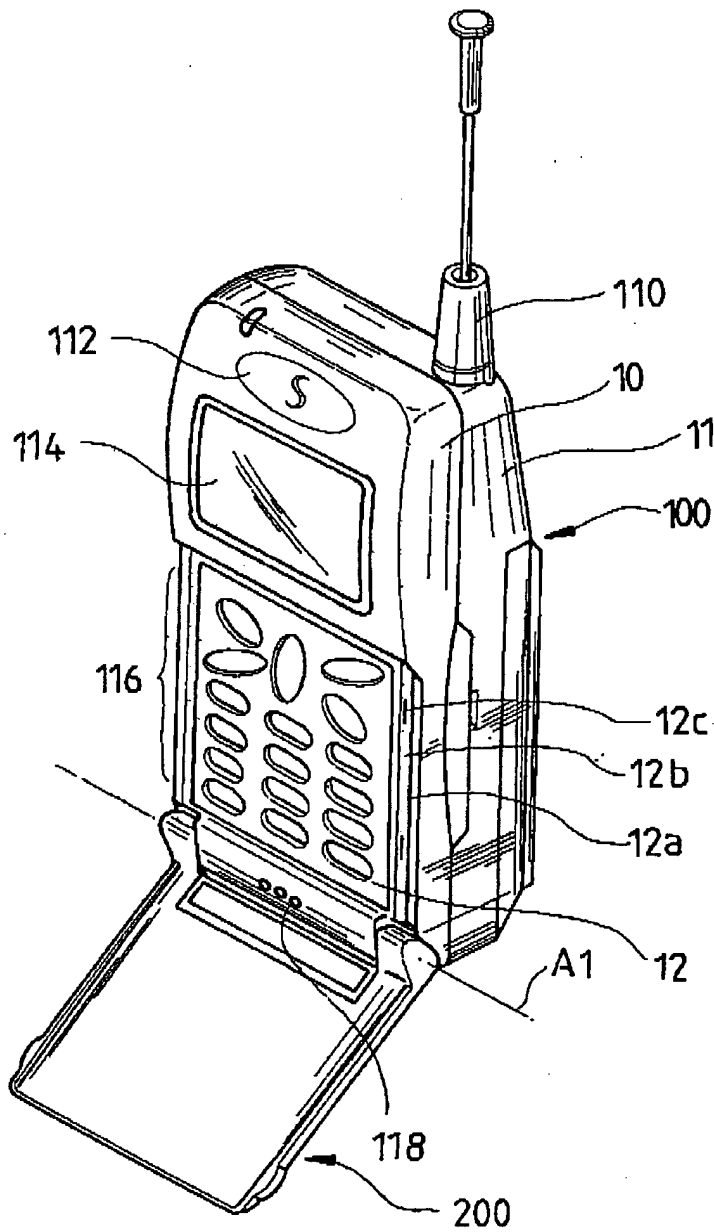
도면2



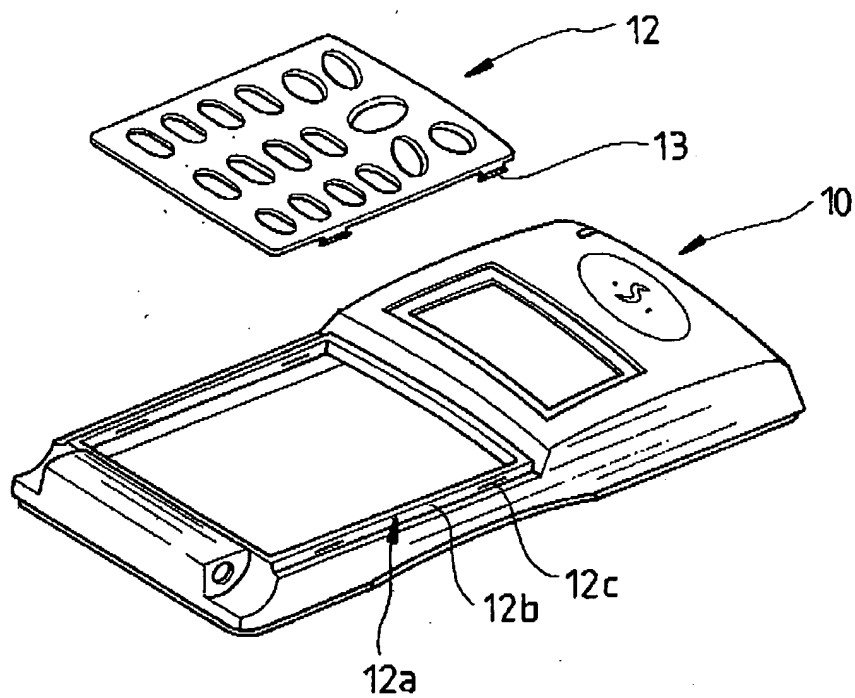
도면3



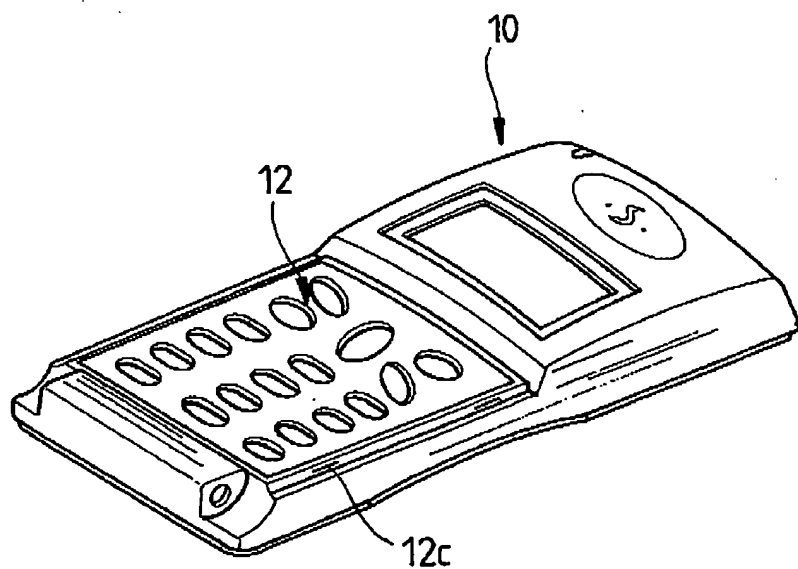
도면4



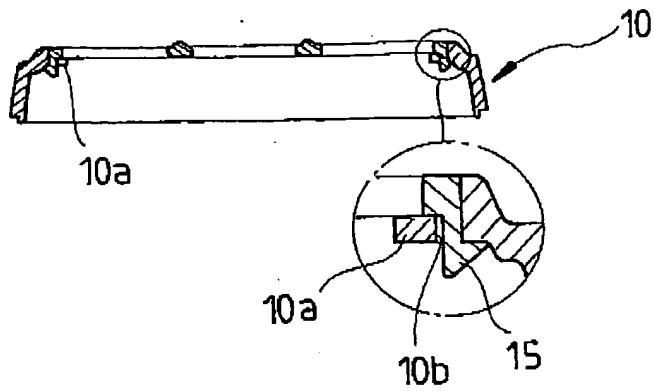
도면5



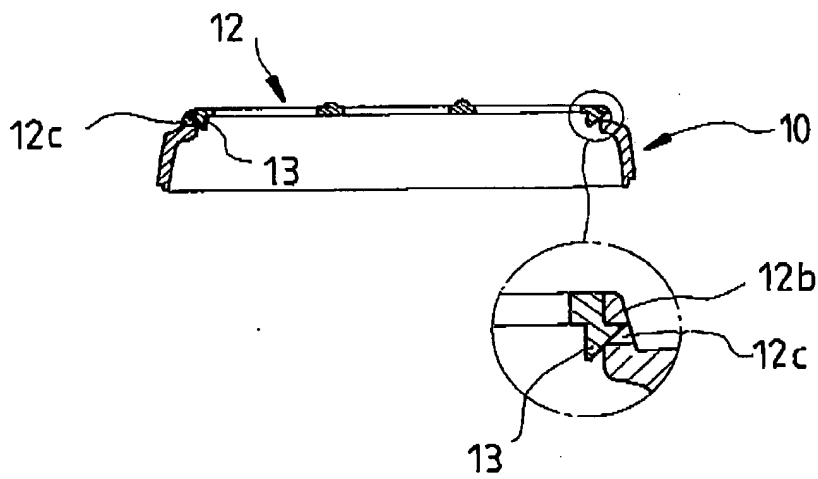
도면6



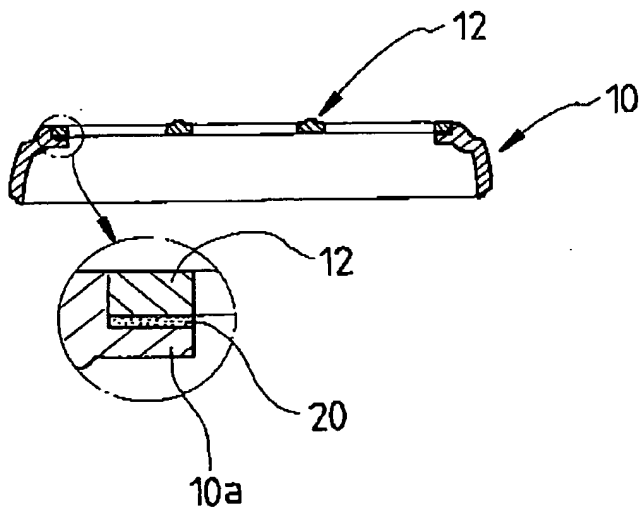
도면7



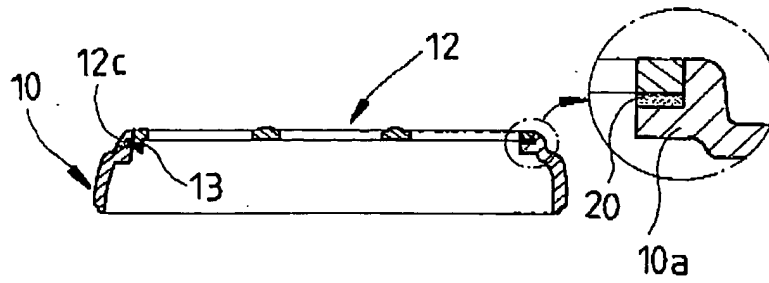
도면8



도면9



도면10



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.